

Ariadnefaden gefunden, der ihn zwar langsam, aber sicher, seinem Ziele zuführt.

Nicht mehr stehen Philosophie und Naturforschung sich wie zwei Feindinnen gegenüber, sondern als Schwestern, Hand in Hand, streben sie nach dem gemeinsamen Ziel. Diese erneute Vereinigung ist der gewaltige Fortschritt, den die Transmutationslehre bewirkt hat; und wenn auch von dieser Lehre nichts bliebe, wenn auch sie, wie so manche himmelanstrebende Idee, nach kurzem Bestehen in sich selbst zerfiel, — das muss ihr zu allen Zeiten die Wissenschaft danken, dass sie Philosophie und Naturwissenschaften wieder in die richtigen Bahnen gelenkt hat. Dadurch hat sie sich ein bleibendes Denkmal gesetzt.

Ueber *Hyperetes* in biologischer und systematischer Beziehung, nebst einer Studie über die phylogenetische Stellung dieser Gattung.

Von Herm. J. Kolbe in Berlin.

Am Ende der siebenziger Jahre fand ich in Westfalen an verschiedenen Orten auf Rothtannen, *Abies excelsa*, (auf Bäumen! was bisher unerhört schien) eine Atropide. Bisher kannte man nur aus Häusern, entfernt von jeglicher freien Natur, die Angehörigen dieser mit den Termiten in einer gewissen nahen Verwandtschaft stehenden Insecten, welche ungeflügelt sind und mit den geflügelten Waldformen, den genuinen Psociden, so wenig Aehnlichkeit haben, als man sich in den nöthigen Grenzen nur denken kann.

Meine mich sehr interessirende Entdeckung theilte ich sogleich den Herren R. Mac Lachlan in London und M. Rostock in Dretschen mit, stieß aber bei denselben auf Bedenken, dass es überhaupt eine Atropide sei, sondern vielmehr die Larve einer geflügelten Art. Das war nicht ungerechtfertigt, zumal schon Mancher solchen Täuschungen anheimgefallen ist. Ich aber beschrieb meinen dendrophilen Atropiden, der schon durch seine abweichende Lebensweise das Omen einer neuen Gattung an der Stirn trug, als *Hyperetes* n. g. und *Species guestphalicus*.*) Doch wählte ich diesen Artnamen leider in der Befangenheit einer gewissen Kurzsichtigkeit, denn seitdem fand sich diese Art

*) „Monographie der deutschen Psociden“ in: Jahresber. Westf. Prov. Vereins für Wissenschaft u. Kunst. 1880 p. 132.

weit über die Grenzen Westfalens hinaus. Versandt hatte ich dieselbe Art vor der Publication unter dem Namen *Hyperetes pinicola* i. l. Auch Rostock führt sie Ent. Nachr. XV 1881 als „pinicola“ auf.

Wie schon angedeutet ist *Hyperetes guestphalicus* auch ausserhalb Westfalens zu Hause. Bei Berlin finde ich ihn in derselben Häufigkeit wie in Westfalen, z. B. in den Tegeler Tannenbeständen in der Gegend der Humboldt-Grabstätte, im Grunewald, bei Köpenik, hinter Spandau im Finkenkrugrevier u. s. w., und zwar immer auf *Abies excelsa*. Zuweilen klopfte ich aus dem Gewirre der Flechten an Eichenstämmen *Hyperetes*-Individuen, die ich nur auf die obige Art beziehen konnte. Dass die jungen Thiere (Larven) nur 2 Tarsenglieder besitzen, während bei der letzten Häutung das letzte in 2 getheilt wird, so dass die Imago 3 Tarsenglieder wie alle Atropiden aufzuweisen hat, fand ich schon früher; Prof. Hagen machte dieselbe Wahrnehmung und veröffentlichte diese in den Entom. Monthly Magaz. 1882 p. 12—13 (Vol. 19).

Auch in der Rheinprovinz lebt *Hyperetes guestphalicus*; Prof. Dr. Ph. Bertkau in Bonn sandte mir ein Exemplar dieser Art aus dortiger Gegend.

Ganz kürzlich hat nun Prof. Hagen eine, wie es scheint, nahe verwandte Art, die zu der von mir in Westfalen entdeckten neuen Gattung *Hyperetes* augenscheinlich in nächstverwandtlicher Beziehung steht und ohne Zweifel zu derselben Gattung gehört, in Nordamerika gefunden und als *Hyperetes tessulatus* *) beschrieben. Indessen fällt mir die Angabe des Fundortes dieser Art „in Boston an Knochen auf dem Dache des Museums der Natural History Society“ sowie „in der Mammuth-Höhle in Kentucky an Fledermauskoth“ auf. Auch Hagen äusserst sich in demselben Sinne. Nach meinem Dafürhalten würde eine derartige Lebensweise wohl bei einer Art von der nahe verwandten Gattung *Cerobasis*, die ich vor 2 Jahren beschrieb**), naheliegen, da diese nur an Mauern und Zäunen und am Fusse derselben zwischen trocknen Abfällen lebt.

Hagen sagt l. c. p. 315: „die Entdeckung des *Hyperetes* (*guestphalicus*) ist äusserst merkwürdig.“ Dabei deutet er auf den problematischen „*Termes fatidicus*“

*) „Beiträge zur Monographie der Psociden“ in: Stett. Ent. Zeitung 1883, p. 316.

**) „Neue Psociden der paläarktischen Region“ in: Katter's Entom. Nachr. 1882, p. 212.

Linné's (Fauna Suecica. Ed. II. p. 475, Systema Naturae. Ed. X. p. 610; Ed. XII. p. 1016). In der That beschreibt Hagen diesen *Fatidicus* l. c. p. 320 als eine dritte *Hyperetes*art, unter den Namen *Hyperetes fatidicus*. Linné fand seinen *Fatidicus* an trocknen Pflanzen, die Löffling aus Südeuropa gesandt hatte. Die Vermuthung Hagen's, dass *Fatidicus* mit einer der beiden *Hyperetes*arten zusammenfalle, halte ich für unwahrscheinlich, wenigstens nicht für *gustphalicus* annehmbar. Weder jene Lebensweise des *Fatidicus* (in Häusern, in Herbarien, entfernt von Waldungen!) kann auf den europäischen walddiebenden *Hyperetes* bezogen werden, noch die Grössenangabe bei Linné: „duplo major“ als *Atropos pulsatorius*; denn *Hyperetes* und *Atropos* sind von gleicher Länge. Ich erkenne in dem *Termes fatidicus* L., wie ich schon in meiner *Psociden*-Monographie angeführt habe, nur die Larve von *Pterodela pedicularia*, die ich wiederholt zwischen trocknen Pflanzen, die ich auf einem Schranke liegen hatte, fand. Auf die Larven von *Pterodela* passt auch Linné's etwas allgemein gehaltene Diagnose von *Fatidicus* „abdomine ovato, ore pallido, oculis fuscis. Simile praecedenti (*T. pulsatorio*), sed duplo major.“ Auch das von Linné angegebene Grössenverhältniss passt hierzu.

In einem kleinen Aufsätze „Der Entwicklungsgang der *Psociden* im Individuum und in der Zeit“*) suchte ich darzulegen, dass die *Atropiden* (diese kleinen, flügellosen und am wenigsten ausgebildeten Formen unter den *Psociden*) den jüngsten Larvenstadien der höchst entwickelten *Psociden* zu vergleichen seien, dass sie die unterste Entwicklungsstufe des *Psocidentypus* bilden und in diesem phylogenetischen Stammbaum von den höchst entwickelten Formen in den ersten Postembryonalstadien ontogenetisch reproducirt werden. Namentlich der Mangel der Flügel und der Ocellen und die Entwicklung des Prothorax verleihen den *Atropiden* einen larvalen Character niedrigsten Ranges, der sie auf die untersten Larvenstadien der höchsten *Psociden* herabdrückt. Daraus gewinnen wir den Eindruck, dass die *Atropiden* die ursprünglichen Urformen repräsentiren, aus denen sich die ausgebildeteren und geflügelten *Psociden* entwickelt haben. Dass nun unter den bekannten *Atropiden* *Hyperetes* vielleicht die unterste Stufe einnimmt, dafür spricht ausser dem Mangel einer Spur eines Flügelsatzes namentlich die eigen-

*) Berlin. Ent. Zeitschr. Bd. XXVIII. 1884 pg. 35—38.

thümliche Bildung der Maxillartaster. An denselben, und zwar auf dem Rücken des 2. und 3. Gliedes finden sich theilweise paarig gestellte Sporne, die ganz den Spornen an den Beinen derselben Art gleichen, gleichwie sie bei vielen Psociden vorkommen. Diese Thatsache trägt wiederum zu der Ansicht bei, ja macht es mir zur Gewissheit, dass bei den Urinsecten oder deren Prototypen die gegenwärtigen Palpen noch beinartige Körperanhänge waren, und dass demnach *Hyperetes* (übrigens auch die nahestehende *Cerobasis*) diesem Urtypus näher stehen, als alle jene Genera der Psociden, denen diese „Palpensporne“ fehlen.

Wie wahrscheinlich es ist, dass diese kleinen, minutiösen Formen, wie *Hyperetes*, *Cerobasis*, *Atropos*, *Troctes* etc. die anfänglichen und ältesten Versuche zur Schöpfung des Psocidentypus sind, darauf weist auch der wenig consistente, weichliche Körper hin.

Man sieht, dass manches kleine Insect, und in diesem Falle eine eben entdeckte neue Form, einige Wichtigkeit für eine philosophische Betrachtung der Lebewelt besitzt. Vorauszusehen ist aber, dass nicht nur einige wenige ausgewählte, sondern alle Insecten ohne Ausnahme dergleichen Betrachtungen mit Erfolg unterworfen werden können.

Kleinere Mittheilungen.

Die Nothwendigkeit, dem Ackerbau in seinem Kampf gegen Insectenschädlinge durch Anstellung eines Fachgelehrten zu Hilfe zu kommen, macht sich, nachdem die Amerikaner auf diesem Felde mit Erfolg vorangegangen, auch in Europa endlich fühlbar. Die schwedische Regierung hat den Dr. A. Holmgren als Agricultur-Entomologen für 1884 angestellt, nachdem seine vorjährige Thätigkeit als von grossen Nutzen für die Landwirthschaft sich erwiesen hatte.

In Amerika schreitet das Werk der ökonomischen Entomologie rüstig fort; soeben ist der 12. Bericht des Staats-Entomologen für Illinois (Prof. S. A. Forbes) über schädliche und nützliche Insecten, welche sich in diesem Staate vorfinden, erschienen. Derselbe enthält die während des Jahres 1882 ausgeführten Arbeiten und bildet ein Heft von 164 Seiten mit zahlreichen Abbildungen. Der Bericht bringt eine wichtige Arbeit von H. Garman über Milbengallen, welche neben einer genauen Beschreibung des Baues und der Lebensgewohnheiten der Phytopti Beschreibungen von 7 neuen Arten und von Cecidien mehrerer Species enthält, für welche Namen noch nicht